



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1416664 A1

(SD) 4 Е 21 В 33/03

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

### К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4086741/22-03

(22) 03.07.86

(46) 15.08.88. Бюл. № 30

(71) Калининский политехнический ин-  
ститут

(72) В.В. Ярмушевич, В.Б. Бурдо  
и Л.В. Кузнецова

(53) 622.245.7(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 927962, кл. Е 21 В 33/03, 1980.

Авторское свидетельство СССР

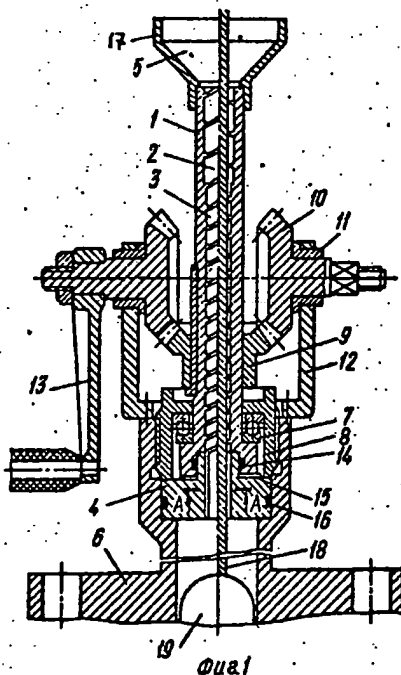
№ 643623, кл. Е 21 В 33/03, 1975.

Авторское свидетельство СССР

№ 1086120, кл. Е 21 В 33/03, 1982.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СПУСКА ПРИБОРОВ  
В СКВАЖИНУ

(57) Изобретение относится к горной  
пром-сти и позволяет повысить надеж-  
ность работы устр-ва за счет возмож-  
ности полной герметизации кабеля при  
его одновременном принудительном  
спуске. Устр-во содержит корпус 1  
с центральным каналом 2 и приводом  
его вращения, установленным на соеди-  
нительном фланце 6, и герметизиру-  
ющий элемент (ГЭ) 5 из пластичного  
материала, размещенный в корпусе 1.  
Концентрично во фланце 6 под корпу-  
сом 1 размещена прессовая камера



(19) SU (11) 1416664 A1

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

(ПК) 4. На внутренней поверхности канала 2 выполнена кольцевая канавка 3 с уменьшающимися в сторону ПК 4 шагом и глубиной для размещения и подачи ГЭ 5. Причем ПК 4 имеет осевой канал, выполненный соосно каналу 2. Внутренняя поверхность осевого канала имеет продольные шлицевые

канавки для направления ГЭ 5. При вращении корпуса 1 ГЭ 5 перемещается по канавке 3 с постепенным его уплотнением. Вначале ГЭ 5 и кабель 18 движутся как одно целое. После заполнения всех витков канала 2 ГЭ 5 открывают задвижку фонтанной арматуры и опускают прибор в скважину. 2 ил.

1

Изобретение относится к горной промышленности, в частности к оборудованию для исследования нефтяных и газовых скважин, и может найти применение в различных отраслях народного хозяйства, где требуется осуществить принудительное перемещение устройств в загерметизированное пространство.

Цель изобретения - повышение надежности работы устройства путем обеспечения возможности полной герметизации кабеля при его одновременном принудительном спуске.

На фиг. 1 схематично изображено предлагаемое устройство; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1.

Устройство для спуска приборов в скважину содержит корпус 1 с центральным каналом 2, по всей внутренней поверхности которого выполнена винтовая канавка 3 с уменьшающимися в сторону прессовой камеры 4 шагом и глубиной для размещения и подачи герметизирующего элемента 5 из эластичного материала. Прессовая камера 4, установленная внутри соединительного фланца 6, имеет продольные шлицевые канавки на внутренней поверхности осевого канала для направления герметизирующего элемента.

Привод корпуса 1 состоит из упорного подшипника 7, размещенного в корпусе подшипника 8 и конической шестерни 9, находящейся в зацеплении с коническими вал-шестернями 10, снабженными втулками 11, установленными в опорном стакане 12.

В движении вал-шестерня 10 приводится рукояткой 13 или электродвигателем (не показан). Для предотвращения падения скважинной или герметизирующей

2

среды в соединительные элементы устройства оно снабжено уплотнительными элементами 14-16. Подача герметизирующего материала в корпус 1 осуществляется через бункер 17.

Устройство работает следующим образом.

После пропуска кабеля 18 через устройство и присоединения его к прибору вся компоновка устанавливается на приборную камеру и соединяется с ней фланцем 6. Бункер 17 заполняют герметизирующим материалом в форме ленты, прутка, гранул, порошка, жидкости и т.д. С помощью рукоятки 13 через кинематическую пару шестерен 9 и 10 осуществляют вращение корпуса 1, что приводит к перемещению герметизирующего материала по винтовой канавке 3 с постепенным его уплотнением. Уплотненный герметизирующий элемент 5 и кабель 18 в канале прессовой камеры 4 движутся как одно целое. После заполнения всех витков центрального канала 2 герметизирующим материалом 5 открывают задвижку фонтанной арматуры и осуществляют спуск прибора в скважину.

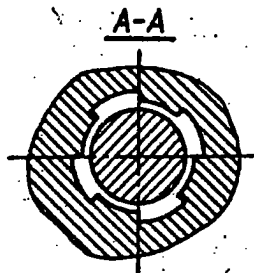
Подъем прибора 19 производится при вращении корпуса 1 в том же направлении, что и при спуске.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для спуска приборов в скважину, содержащее корпус с центральным каналом и приводом его вращения, установленным на соединительном фланце, и герметизирующий элемент, размещенный в корпусе, отличающаяся тем, что, с целью повы-

шения надежности работы устройства путем обеспечения возможности полной герметизации кабеля при его одновременном принудительном спуске, оно снабжено прессовой камерой, размещенной concentric в соединительном фланце под корпусом, а на внутренней поверхности центрального канала корпуса выполнена винтовая канавка с уменьшающимися в сторону прессовой

камеры шагом и глубиной для размещения и подачи герметизирующего элемента, причем прессовая камера имеет осевой канал, выполненный соосно с центральным каналом корпуса, при этом внутренняя поверхность осевого канала прессовой камеры имеет продольные шлицевые канавки для направления герметизирующего элемента, который выполнен из пластичного материала.



Фиг. 2

Редактор Ю. Середа

Составитель А. Симецкая  
Техред Л. Олийник

Корректор О. Кравцова

Заказ 4042/30

Тираж 531

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**